

BIBLIOGRAFIA

- 1) BANDINELLI, R.; FRANCONI, F.; GIOTTI, A.; MARTINI, F.; MONETI, G.; STENDARI, I., y ZILLETI, L. (1981).—The positive inotropic effect of taurine and calcium and the levels of taurine in ventricular strips. *Br. J. Pharmacol.* **72** (1), 115P.
- 2) COLLINS, G. G. (1974).—The rates of synthesis, uptake and disappearance of ¹⁴C-aurine in eight areas of the rat central nervous system. *Brain Res.*, **76**, 447-459.
- 3) CURTIS, D. R., y WATKINS, J. C. (1965).—The pharmacology of amino acids related to γ -aminobutyric acid. *Pharmacol. Rev.*, **17**, 347-391.
- 4) ETO, S.; McMILLIN WOOD, J.; HUTCHINS, M., y FLEISCHER, N. (1974).—Pituitary ⁴⁵Ca ++ uptake and release of ACTH, GH and TSH: effect of verapamil. *Am. J. Physiol.*, **226** (6), 1.315-1.320.
- 5) GAITONDE, M. K. (1970).—In: *Handbook of Neurochemistry* edited by A. LAJHTA, Plenum Press, London, **3**: 225-271.
- 6) JACOBSEN, J. G., y SMITH, L. H. Jr. (1968).—Biochemistry and physiology of taurine and taurine derivatives. *Physiol. Rev.*, **48**: 424-511.
- 7) KACZMAREK, L. K., y ADEY, W. R. (1974).—Factors affecting the release of ¹⁴C-aurine from cat brain: the electrical effects of taurine on normal and seizure prone cortex. *Brain Res.*, **76**: 83-94.
- 8) READ, W. O., y WELTY, J. D. (1965).—In: *Electrolytes and cardiovascular Diseases*, edited by E. Bajusz, S. Karger, New York: 70-85.
- 9) RUBIN, R. P. (1974).—*Calcium and the Secretory Process*, Plenum Press, New York: 25-66.
- 10) SINGH, B. N., y HAUSWIRTH, O. (1974).—Comparative mechanisms of action of antiarrhythmic drugs. *Am. Heart J.*, **87** (3): 367-382.
- 11) STAHL, W. L., y SWANSON, P. D. (1971).—Movements of calcium and other cations in isolated cerebral tissues. *J. Neurochem.*, **18**: 415-427.
- 12) SURAWICZ, B. (1971).—Ventricular fibrillation. *Am. J. Cardiol.*, **28**: 268-287.
- 13) THOA, N. B.; COSTA, J. L.; MOSS, J., y KOPIN, I. J. (1974).—Mechanism of release of norepinephrine from peripheral adrenergic neurones by the calcium ionophores X537A and A23187. *Life Sci.* II, **14**: 1.705-1.719.
- 14) VAN BREEMEN, C.; FARINAS, B. R.; GERBA, P., y McNAUGHTON, D. (1972).—Excitation-contraction coupling in rabbit aorta studied by the lanthanum method for measuring cellular calcium influx. *Circ. Res.*, **30**: 44-54.
- 15) VAN GELDER, N. M. (1972).—Antagonism by taurine of cobalt induced epilepsy in cat and mouse. *Brain Res.*, **47**: 157-165.

CATEDRA DE PATOLOGIA GENERAL, MEDICA Y DE LA NUTRICION

(Prof. Dr. P. GARCIA PARTIDA)

ACTUACIONES DE LA CLINICA MEDICA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA DE LEON EN EL BIENIO 1980-1982

Por F. Prieto Montaña
I. Díez Prieto
T. Yanes Pérez
C. Gutiérrez Panizo
A. Montes Cepeda
A. Alonso Díez
F. Alonso de Vega
S. Lavin
P. García Partida

En publicaciones anteriores, y de forma periódica^{1, 2, 3, 4}, hemos venido reflejando la actividad clínica del Departamento de Patología General, Médica y de la Nutrición, tanto a través del Servicio de Clínica Médica como del Servicio de Clínica Ambulante y Hospitalaria de nuestro Departamento.

Esta cotidiana labor se ha acrecentado en los últimos años^{1, 2, 3, 4}, gracias a la activa colaboración con nuestro Departamento, no sólo de profesionales clínicos, sino también por la participación de profesionales vinculados a Empresas Pecuarias que cooperan con nosotros conscientes de la necesidad de formar al alumnado, pese a la escasez de medios, para un mejor e inmediato futuro profesional³.

El número total de casos estudiados por miembros y colaboradores de este Departamento en el bienio 1980-1982 ha ascendido a 3.064 casos, que respecto al bienio anterior, con 2.310 casos⁴, representa un aumento del 32,6%; esta actividad se ha desarrollado en la zona de influencia de la Facultad de Veterinaria de León (mapa 1.^o), si bien, la provincia de León y limítrofes presentan una más alta casuística, tanto de los casos correspondientes a animales de compañía como de los de renta, disminuyendo el número de casos atendidos en las otras provincias, con salvedad de zonas aisladas de Avila y Cáceres.

An. Fac. Vet. León, 1982, 28, 65-70.



MAPA 1

De los 3.064 casos estudiados corresponden a grupos contabilizados como unidades el 3,88% (119 casos), por lo que la cifra de animales enfermos sería realmente más elevada (Cuadro 2).

Es de resaltar, al analizar la casuística por especies, que son los roedores, aves y felinos quienes porcentualmente han aumentado más respecto a años anteriores^{3, 4}, con un 66,6%, 150% y 120%, respectivamente; los bóvidos y perros siguen siendo los que más incremento numérico han representado, alcanzando 1.225 y 1.141 casos, respectivamente, lo que representa un aumento sobre el bienio anterior (943 y 885 casos) de un 29,9 y 28,9%⁴. La especie caprina, no presente hasta ahora en las actuaciones clínicas de nuestros Servicios, se ve reflejada con 61 casos, consecuencia de la expansión e influencia de nuestros servicios a zonas, en el que predominan las explotaciones de este tipo de ganado. Igualmente, se observa un aumento menos significativo en el resto de las especies (cuadros 1 y 4).

	DIGESTIVO	RESPIRATORIO	METABOLICO	URINARIO	PIEL	NERVIOSO	REPRODUCTOR	CIRCULATORIO	MUSCULAR-O.	OJOS	OIDOS	TOTAL
ROEDORES	3	3			9							15
AVES	2	6	3		3	6						20
FELINOS	18	8	4	2	4	2	1			1	4	44
PERROS	436	248	87	42	113	24	38	6	15	73	59	1.141
CERDOS	54	51	61		81	4	44	4	38			337
OVIDOS	12	8	3		19	1	14		40	2		99
CAPRIDOS	5	10	2				27		17			61
BOVIDOS	213	102	179	8	76	2	540	31	66	8		1.225
EQUIDOS	32	22	10	3	1	10	5	6	31	2		122
TOTAL	775	458	349	55	360	49	669	47	207	86	63	3.064

CUADRO 1

	DIGESTIVO	RESPIRATORIO	METABOLICO	URINARIO	PIEL	NERVIOSO	REPRODUCTOR	CIRCULATORIO	MUSCULAR-O.	OJOS	OIDOS	TOTAL
ROEDORES	3	3			4	2						8
AVES	2	2	3		3	4	2					11
FELINOS	17	6	2	2	2	1	1			1	1	30
PERROS	252	142	57	26	63	9	3	4	11	35	40	642
CERDOS	18	16	15	16	45	4	3	2	17	2		120
OVIDOS	19	17	20	26	9		41	2	19	2		146
CAPRIDOS	6	4	3	1	6	11		12	12			24
BOVIDOS	2	5	2	1	2	1	14		16	2		44
EQUIDOS	2	2			2	1	14		16	2		44
CAPRIDOS	3	10	1	1			27		10	3		51
BOVIDOS	45	40	13	7	14	1	63	1	5			188
EQUIDOS	168	62	166	1	61	2	477	30	61	8		1.036
MACHOS	22	12	6	2	1	7	4	6	16	1		77
HEMBRAS	10	10	4	1	3	1	1	15	1			45
GRUPOS	362	218	96	35	135	21	73	13	65	37	41	1.096
TOTAL	24	25	28	0	23	2	0	0	17	0	0	119
GRUPOS	389	215	225	20	148	26	596	34	125	49	122	1.849

CUADRO 2

CUADROS 1 Y 2

Al analizar la incidencia de los distintos procesos respecto al sexo, son las hembras quienes presentan mayor número, 1.849 casos, frente a 1.096 casos en machos, consecuencia lógica al predominar los bóvidos en la casuística clínica y ser explotada con finalidad reproductora, correspondiendo a las hembras bovinas 1.036 casos, frente a sólo 188 machos, lo que establece una clara diferencia (cuadros 2 y 3).

Respecto a los procesos patológicos, y tras su estudio, se desprende que las alteraciones del aparato digestivo, con 775 casos, y las del aparato reproductor, con 669 casos, son los más frecuentes, incrementándose en un 11,8 y 80,3%, respectivamente, correspondiendo a la especie bovina la diferencia más significativa, con 540 casos, frente a los 301 del bienio anterior.

Las enfermedades metabólicas sufren un ligero aumento respecto al bienio anterior⁴, con 65 casos de Cetosis y 85 casos de Paresia Puerperal, si bien no contabilizamos 500 casos de Cetosis Subclínicas de hembras bovinas durante el puerperio. Las enfermedades cutáneas se elevan en un 116,8% (cuadros 1 y 3), presentando los perros 113 casos, sobre los 360 totales, y aumentando respecto al bienio anterior en un 156,8%, justificado por la creciente colaboración de nuestro Departamento con la Sociedad Protectora de Animales y Plantas de la localidad, donde las enfermedades cutáneas y traumáticas aparecen con singular frecuencia en los perros por ella recogidos.

Dentro de las enfermedades respiratorias, con 458 casos, son también los perros quienes presentan mayor número, con 248 casos; no obstante, el incremento se reparte entre especies sin significación estadística clara de alguna de ellas.

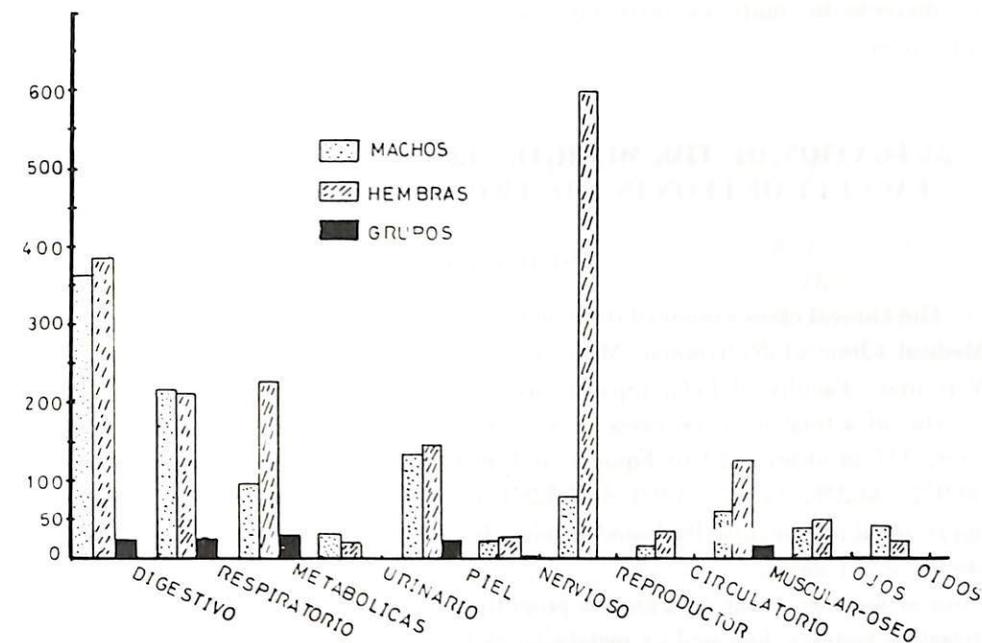
Las colectividades o grupos muestran una incidencia parecida respecto a las enfermedades digestivas, respiratorias, metabólicas y de la piel, seguido en menor número por las del muscular-óseo; las enfermedades del sistema nervioso están presentes en las aves en 2 casos, no mostrando casuística alguna en el resto de los sistemas y aparatos (cuadros 2 y 3). Son las colectividades porcinas, con 71 casos, las más significativas, y aun disminuyendo respecto a años anteriores^{3, 4}, representa el 67,6% de los procesos de grupo.

RESUMEN

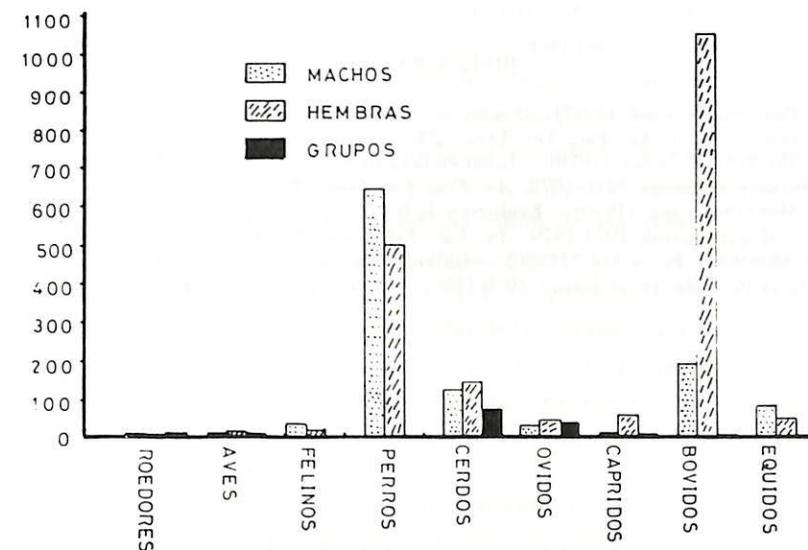
Se estudian los casos clínicos atendidos a través de los Servicios de Clínica Médica, Ambulante y Hospitalaria del Departamento de Patología General, Médica y de la Nutrición de la Facultad de Veterinaria de León.

De los 3.064 casos atendidos, corresponden 1.225 a los bóvidos, 1.141 a los perros, 337 a los cerdos, 122 a los équidos y 99 a los óvidos, que suponen el 39,9, 37,2, 11,0, 3,9 y 3,2%, respectivamente; se observa un incremento progresivo de roedores, aves y felinos. Por primera vez, se refleja la especie caprina, con 61 casos.

Los procesos clínicos inciden en mayor medida en los sistemas digestivo, reproductor y respiratorio, seguido del metabólico, piel y muscular-óseo; se observa



CUADRO 3



CUADRO 4

CUADROS 3 Y 4

un incremento, tanto en estos procesos como en el resto, respecto a los años anteriores.

ACTUATION OF THE MEDICAL CLINIC OF THE VETERINARY FACULTY OF LEON IN THE TWO YEARS PERIOD 1980-1982

SUMMARY

The clinical cases examined through the actuation of the Hospital, Ambulant and Medical Clinic of Nutritional, Medical and General Pathology Department of the Veterinary Faculty of León (Spain), are studied.

Out of a total of 3.064 cases examined, 1.225 correspond to Bovidae, 1.141 to dogs, 337 to swine, 122 to Equidae and 99 to Ovidae, which are supposed to be 39,9%, 33,2%, 11,0%, 3,9% and 3,2% respectively; a progressive increase is appreciated in Rodents, Birds and Felidae. It is the first time that caprine species is shown in 61 cases.

Clinical diseases occur in a greater proportion in the respiratory, reproducing and digestive systems, followed by metabolic, skinny and muscular-osseous systems; an increase is appreciated either in these diseases as well as in the remainder with respect to the last few years.

BIBLIOGRAFIA

- 1) GARCÍA PARTIDA, P., y col. (1977).—Un bienio (1974-1976) de clínica Médica en la Facultad de Veterinaria de León. *An. Fac. Vet. León*, **23**: 103-108.
- 2) PRIETO MONTAÑA, F., y col. (1978).—Labor en la Clínica Médica de la Facultad de Veterinaria de León durante el bienio 1976-1978. *An. Fac. Vet. León*, **24**: 121-125.
- 3) PRIETO MONTAÑA, y col. (1979).—Evolución de la Clínica Médica de la Facultad de Veterinaria León en el quinquenio 1974-1979. *An. Fac. Vet. León*, **25**: 85-91.
- 4) PRIETO MONTAÑA, F., y col. (1980).—Actividad de la Clínica Médica de la Facultad de Veterinaria de León en el bienio 1978-1980. *An. Fac. Vet. León*, **26**: 27-31.

CATEDRA DE PATOLOGIA GENERAL, MEDICA Y DE LA NUTRICION
(Prof. Dr. P. GARCIA PARTIDA)

HIPERURICEMIA/ACIDO URICO URINARIO EN AVES

Por P. García Partida
I. Díez Prieto
F. Prieto Montaña
C. C. Pérez García

INTRODUCCION

La uricemia aviar ha sido relacionada con el nivel de proteína de la dieta, estableciendo diversos autores una marcada correlación entre estos dos parámetros, admitiéndose, en general, que dietas hiperproteicas, sea cual sea el origen de la proteína, provocan la elevación del ácido úrico sérico, por lo que algunos autores lo consideran un factor etiológico casi determinante de la gota aviar.

Nosotros¹⁰ pudimos comprobar la existencia de una correlación clara entre porcentaje de proteína de la dieta y niveles de uricemia, si bien no se nos presentó ningún caso de gota en las aves alimentadas con dietas con un 40% de proteína bruta; este hecho, comparado con aves que presentan un cuadro claro de gota articular o visceral confluyente con alteraciones a nivel renal e incluso ureteral, nos ha inducido a estudiar la correlación entre proteína de la dieta, uricemia y uricuria, ya que para McNabb y McNabb¹⁶, el ácido úrico urinario en las aves representa del 55 al 72% del nitrógeno urinario, siendo, por tanto, el parámetro de mayor importancia en la eliminación del nitrógeno a nivel del riñón de las aves.

Las aves, por su peculiar anatomía, impiden poder realizar una valoración por separado de su nitrógeno catabólico sin que recurramos a técnicas complejas o sofisticadas para separar sus excretas líquidas de las sólidas; nosotros hemos resuelto con anterioridad este problema⁸, pudiendo valorar la diuresis de 24 horas, en contraste con otros autores que toman muestra a nivel ureteral en cortos períodos de tiempo^{1, 5, 6, 7, 11, 18}, e incluso algunos que valoran conjuntamente en las heces excretadas, el nivel de ácido úrico¹².

Entendiendo el metabolismo como un conjunto de fenómenos correlacionados, hemos valorado otros parámetros séricos como indicadores no sólo del metabolismo plástico, sino también del energético, para poder establecer las correlaciones entre ambos.

An. Fac. Vet. León, 1982, 28, 71-81.